4,71% jaғ олур. Әксинә селлүлозанын ән чох мигдары биткинин көвдә һиссәсиндә, ән аз мигдары тохумунда (2,8%) мүшаһидә едилир. Гејд етмәк лазымдыр ки, амарант биткисинин тәркибиндә олан селлүлозанын мигдары дикәр јем биткиләринә нисбәтән тәгрибән 2,0-2,5 дәфә аз олур. Әксинә бу биткинин тәркибиндә сујун (үмуми нәмлик) мигдары нисбәтән чох олур.

Мүхтәлиф фазаларда чалынмыш јашыл амарантын вә онун ајры-ајры һиссәләринин үмуми гидалылыг дәјәри дә ејни дәрәчәдә олмур. Белә ки, һесабламалара көрә биткидә сүпүркәләрин әмәлә кәлмә фазасында онун 1 кг гуру маддәсинин үмуми гидалылыг дәјәри 0,87 јем ваһидинә, тохумларын мум јетишкәнлији дөврүндә 0,9 вә тохумлары јығылдыгдан сонра галан күтләнин гидалылыг дәјәри 0,79 јем ваһидинә бәрабәр олур. Биткинин ән гидалы һиссәси онун тохумларыдыр. 1 кг гуру маддәси 1,16 јем ваһидинә бәрабәр олур. Елә буна көрә дә АБШ-да гушларын јемләндирилмәсиндә амарантын дәниндән (тохумундан) кениш истифадә едилир. Фазалар үзрә амарантын тәркибиндә топланан һәзмә кедән протеинин дә мигдары ејни дәрәчәдә олмур. Мәсәлән, сүпүркәләрин әмәлә-кәлмә фазасында биткинин 1 кг гуру маддәсиндә 123,2 г һәзм олунан протеин олдуғу һалда, бу көстәричи чичәкләнмә фазасында 119,5, тохумларын мум јетишкәнлији фазасында 129,4, тохумлары јығылдыгдан сонра галан күтләсиндә 88,4 г, биткинин көвдәсиндә 119 г, тохумунда 142,8 г һәзмә кедән протеин олур. Рәгәмләрдән көрүндүјү кими амарант биткисинин јемлик кејфијјәти онун инкишаф фазасындан асылы олараг ејни дәрәчәдә олмур. Јә'ни битки инкишаф етдикчә онун тәркибиндә гуру маддәнин, протеинин, јағын, селлүлозанын мигдары артыр, күлүн вә каротинин мигдары исә азалыр. Ән гидалы јем тохумларын мум јетишмә фазасы һесаб едилир.

Беләликлә, апарылан тәдгигатларын нәтичәси көстәрир ки, республиканын мүхтәлиф тәбии-иглим шәраитиндә бечәрилмиш амарант биткисинин һәр һектарындан 500-1000 сентнер јашыл күтлә вә 15-20 сентнер дән мәһсулу, 85-170 сентнер јем ваһиди вә 15-18 сентнер протеин көтүрмәк мүмкүндүр. Бу да дикәр от әкини саһәләриндән 4-5 дәфә, отлаг вә бичәнәк саһәләриндән исә 22-25 дәфә чохдур.



ЈАШЫЛ ЈЕМ МӘГСӘДИЛӘ ИСТИФАДӘ ОЛУНАН ГАРҒЫДАЛЫ ВӘ СОРГОНУН АМАРАНТ ВӘ СОЈА ИЛӘ ГАРЫШЫГЛАРЫНЫН ГИДАЛЫЛЫҒЫ

Т. Ј. ДАДАШОВ, Ф. М. РАМАЗАНОВА,
кәнд тәсәррүфаты елмләри намизәдләри
Л. И. ПЕСИНА, елми ишчи

Азәрбајчан Елми Тәдгигат Јемчилик, Чәмәнчилик вә Отлаглар Институту

Һејвандарлығын инкишаф етдирилмәсиндә вә онун мәһсулдарлығынын артырылмасында јашыл јемләрин әһәмијјәти олдугча бөјүкдүр.

Јашыл јемләр витамин, макро вә микроелементләрлә зәнкин олдуғуна көрә чаван мал-гаранын, сағылан вә көкәлдилән һејванларын организминә лазым олан гида маддәләринә тәләбатыны тамамилә өдәјир. Истәр тахыл фәсиләси вә истәрсә дә гыш отлагларынын јаз дөврүндә истифадә олунан јашыл күтләләрин инкишафынын илк мәрһәләләриндә, тәркибләриндә олан гуру маддәнин бир килограмынын гидалылығы (јем ваһидинә көрә) гүввәли јемләрин 1 килограмынын гидалылығына бәрабәр олмагла, һәзмә кедән протеинин мигдары хејли артыгдыр.

Демәк олар ки, јашыл јемләр кәнд тәсәррүфаты һејванларынын јемләндирилмәсиндә әвәзсиз јем һесаб едилир.

Одур ки, јашыл јемләрин гидалылыг дәјәринин өјрәнилмәси олдугча вачибдир. Дикәр тәрәфдән гидалылыг дәјәри өјрәнилмәдән јемләрин сәмәрәли истифадәси вә мал-гаранын дүзкүн јемләндирилмәсинин тәшкили мүмкүн дејилдир.

Аграр ислаһатларын апарылдығы дөврдә, хүсуси фермер тәсәррүфатла-

рынын јарадылмасы вә инкишаф етдирилмәси илә әлагәдар мал-гараја једиздирилән јемләрин, о ҹүмләдән гарғыдалы вә соргонун амарант вә соја гарышыгларынын јашыл күтлә һалында кимјәви тәркиби, һәзмә кедиҹилији вә гидалылыг көстәриҹиләринин өјрәнилмәси ваҹиб вә актуал мәсәләләрдән биридир.

Бу мәгсәдлә институтумузун јем биткиләринин агротехникасы шө'бәси "Елит" ЕИБ-ји Әкинчилик Институтунун Пиршағыда јерләшән тәҹрүбә базасында тәдгигатлар апардыг. Илин јајпајыз фәсилләриндә (јашыл јемләрин чатышмадығы дөврдә) мал-гаранын јашыл јемлә тә'мин едилмәси үзрә гарғыдалы вә соргонун соја вә амарантла гарышыгларынын јашыл күтлә мәһсулдарлығынын өјрәнилмәсинә аид тәҹрүбәдә һектардан 10-12%-дән чох һәзм олунан протеин алынмыш вә кејфијјәт көстәриҹиләри хејли јахшылашмыш вариантларын һәзмә кедиҹилији вә гидалылыг дәјәри өјрәнилмишдир.

Бунун үчүн јашыл јем күтләләри тәртиб етдијимиз күндәлик норма үзрә һәр күн бичиләрәк институтун Абшерон јардымчы тәсәррүфатында еркәк гојунлар (бурух гочлар) үзәриндә апардығымыз физиоложи-баланс тәҹрүбәсиндә мүбадилә гәфәсиндә тәҹрүбә һејванларына верилмишдир (1-ҹи ҹәдвәл).

Јем гарышыгларынын һәзмә кедиҹилији вә гидалылығынын өјрәнилмәси үзрә апарылмыш физиоложи-баланс тәҹрүбәсинин

СХЕМИ

Груплар	Групда гојунларын баш сајы	Тәҹрүбәнин мүддәти (күн)		Өјрәнилән јем пајлары	Күндә 1 баша верилән јемин мигдары, кг	
		Ҹәми	о ҹүмл. һесабат		натурада	гуру маддә үзрә
I	3	15	7	гарғыдалы+амарант+соја гарышығынын јашыл күтләси (1:1:1)	5,0	1,26
				мәтбәх дузу, г.	10	
II	3	15	7	Сорго+амарант+соја гарышығынын јашыл күт. (1:1:1), мәтбәх дузу, г.	5,2 10	1,26

Јем гарышыглары бичилиб тәҹрүбә гојунларына верилдији дөврдә гарғыдалы вә сорго сүтүл-мум, амарант чичәкләмә вә соја мејвә гынларынын әмәлә кәлмә фазаларында олмушдур.

Тәҹрүбә гојунларына күндә һәр баша (I групда) гарғыдалынын амарант вә соја гарышығынын (1:1:1) јашыл күтләси 5,0 кг, соргонун соја вә гарышығынын (1:1:1), јашыл күтләси 5,2 кг верилмишдир. Јем гарышыглары галыгсыз јејилмиш вә јејилмә әмсалы 100% олмушдур.

Јем гарышыглары тәркибиндә күндә һәр баша орта һесабла I групун гојунлары 1265 г, II групун гојунлары исә 1264 г, гуру маддә гәбул етмиш вә груплара, мүвафиг олараг, 1205 вә 1150 мл су ичилмишдир. Јем пајында һәр баш гојуна 10 г мәтбәх дузу верилмишдир.

Һәр ики групда олан гојунлар һәр баша ејни мигдар (1265 вә 1265 г) гуру маддә алмаларына бахмајараг, I групун гојунларынын бир гәдәр артыг (55 мл) су ичмәләринә сәбәб јем пајында протеинин мигдарынын артыглығы илә изаһ едилир. Бу әлавәләр апардығымыз тәҹрүбәләрдә дә сүбут олунмушдур.

Групларда гојунларын күндә һәр баша алдыглары гуру маддәнин тәркибиндә груплара мүвафиг 170 вә 157 г күл, 1105 вә 1,117 г үзвү маддә, 170 вә 162 г протеин, 60 вә 52 г јағ, 315 вә 360 селлүлоза, 560 вә 543 г АЕМ гәбул етмиш вә һәзмә кедиҹилик әмсаллары, мүвафиг олараг, гуру маддә үзрә 68,6 вә 66,1%, күл 47,8 вә 47,9%, үзви маддә 71,8 вә 68.6% протеин 74,8 вә 73,0%, јағ 58,5 вә 55,4%, селлүлоза 62,3 вә 58,7%, АЕМ 77,5 вә 75,1% олмушдур.

Гојунларын мүхтәлиф јем гарышыгларынын јашыл күтләсилә јемләндирилмәси онларын клиник-физиоложи көстәриҹиләринә јалныз мүсбәт тә'сир көстәрмиш вә организмләриндә нормадан кәнар дәјишиклик олмамышдыр.

Тәҹрүбә мүддәтиндә гојунлар онлар үчүн әлверишли олмајан мүбадилә гәфәсләриндә јемләнмәләринә бахмајараг һәр баша орта һесабла 0,8-1,0 кг ҹанлы күтлә артымы вермишдир.

Гојунларын күндә ифраз етдији пејинин мигдары I групда орта һесабла 1093, II групда 1210 г, сидијин мигдары исә, мүвафиг олараг, 978 вә 1085 мл олмушдур.

Јем гарышыглары јашыл күтләсинин кимјәви тәркиби, јејилән гида маддәләринин мигдары, һәзмә кедичилик әмсалы вә гидалылыг көстәричиләри

Көстәричиләр	Гарғыдалы+соја+амарант	Сорго+соја+амарант
1. Кимјәви тәркиби:		
Үмуми нәмлик	74,70	75,68
гуру маддә	25,30	24,32
күл	3,20	2,83
үзви маддә	22,10	21,49
хам протеин	3,40	3,12
хам јағ	1,20	1,0
хам селлүлоза	6,30	6,93
АЕМ	11,20	10,44
2. Күндә бир баша верилмиш вә јејилмишдир:		
гуру маддә	1275,0	1274,6
күл	170,0	157,2
үзвү маддә	1105,0	1117,4
протеин	170,0	162,2
јағ	60,0	52,0
селлүлоза	315,0	360,4
АЕМ	560,0	542,8
3. Һәзмә кедән гида маддәләринин мигдары:		
гуру маддә	875,0	841,9
күл	81,3	75,3
үзвү маддә	793,7	766,6
протеин	127,2	118,4
јағ	35,1	28,8
селлүлоза	197,3	211,6
АЕМ	434:1	408,8
4. Һәзмә кедичилик әмсалы %-лә:		
гуру маддә	68,6	66,1
күл	47,8	47,9
үзви маддә	71,8	68,6
протеин	74,8	73,0
јағ	58,5	55,4
селлүлоза	62,6	58,7
АЕМ	77,5	75,1
5. Гидалылыг көстәричиләри (1 кг јемдә):		
Јем ваһиди (ВЈВ)	0,23	0,21
Енержи јем ваһиди (ЕЈЕ)	0,276	0,250
Ирибујнузлу гарамал үчүн (ИБГ)	0,286	0,265
мүбадилә енержиси (МБ), МЧ	2,756	2,490
һәзмә кедән протеин, г	25	23

Групларда пејин вә сидијин мигдарынын мүхтәлифлији тәчрүбә һејванларынын алдығы јем гарышыгларынын тәркибиндә олан гида маддәләринин һәзмә кедичилији, пејинин нәмлији вә организмдә су балансынын низамланмасы илә әлагәдардыр.

Гарғыдалынын амарант вә соја гарышығындан ибарәт јашыл күтләсинин тәркибиндәки гида маддәләри даһа јүксәк һәзмә кетдијинә көрә пејинин мигдары да дикәр групун гојунларындан нисбәтән аздыр.

Гојунларын јемләндирилмәсиндә истифадә олунан јем гарышыгларынын јашыл күтләсинин кимјәви тәркиби барәдә лабораторија анализләринин нәтичәләри јем гарышыгларынын һәзмә кедичилији вә гидаландығынын һесабланмасындан алынан орта мә'луматлар 2-чи чәдвәлдә верилир. Чәдвәлдәки рәгәмләрдән көрүндүјү кими гарғыдалынын амарант вә соја гарышығынын соргонун амарант вә соја гарышыглары илә мүгајисәдә јашыл күтләдә протеинин мигдары (8,9-9,0%) артыг, јемин гидалылығыны ашағы салан селлүлоза исә (27,3%) аздыр.

Тәдгигатын нәтичәләринә әсасән мүәјјән едилмишдир ки, гарғыдалы (гарғыдалы+амарант+соја) вә соргонун (сорго+амарант+соја) амарант вә соја гарышығындан ибарәт јашыл јем күтләсинин бир килограмында јемләрә, мүвафиг олараг, 0,23 вә 0,21 кг јем ваһиди, 0,28-0,29 вә 0,25-0,26 енержи јем ваһиди (ири бујнузлу гарамал вә гојунлар үчүн), 2,76-2,86 вә 2,50-2,65 Мега Чоул (М. Ч.) мүбадилә енержиси (МЕ), 25 вә 23 г һәзм олунан протеин, 24 вә 22 мг каротин вардыр.

Беләликлә, өјрәнилән гарышыгларын јашыл күтләсинин кәнд тәсәррүфаты һејванларынын јемләндирилмәсиндә истифадәси заманы алынмыш гидалылыг вә протеин көстәричиләриндән истифадә олунмасы һејвандар ишчиләрә мәсләһәт көрүлүр.